



SITOP PSU400M/DC/DC/600V/24V/20A

SITOP PSU400M 20 A DC/DC-Wandler Eingang: DC 600 V Ausgang: DC 24 V/20 A

Eingang	
Form des Stromnetzwerks	Gleichspannung
Versorgungsspannung bei AC	Anlauf ab 340 V, Derating bei 300 ... 400 V und 824 ... 900 V notwendig
• Anfangswert	
Versorgungsspannung	600 ... 600 V
• bei DC	
Eingangsspannung	300 ... 900 V
• bei DC	
Überlastfähigkeit bei Überspannung	Abschaltung bei $U_e > DC\ 900\ V$
Eingangsstrom	0,85 A
• bei DC bei Nennwert der Eingangsspannung 600 V	
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	8 A
I <sup>2</sup> t-Wert maximal	0,02 A <sup>2</sup> ·s
Ausführung der Absicherung	ja, Abschaltvermögen 20 kA; L/R < 2 ms ("+" und "-" Eingang)
Ausgang	
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V
Ausgangsspannung	24 V
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	
relative Gesamtteranz der Spannung	3 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung	0,3 %
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,3 %
Restwelligkeit	150 mV
• maximal	
• typisch	30 mV
Spannungsspitze	200 mV
• maximal	
• typisch	100 mV
einstellbare Ausgangsspannung	24 ... 28,8 V
Produktfunktion Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja
Art der Ausgangsspannungs-Einstellung	über Potentiometer; max. 480 W
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K., LED grün blinkend für Startverzögerung
Art des Signals am Ausgang	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A; DC 30 V/1 A) für 24 V O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	kein Überschwingen von $U_a$ (Soft-Start)
Ansprechverzögerungszeit maximal	0,1 s; 10 s einstellbar über Schalter
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung	150 ms
• maximal	
Ausgangsstrom	

• Nennwert	20 A
• Bemessungsbereich	0 ... 20 A; +60 ... +70 °C: Derating 5,5%/K
abgegebene Wirkleistung typisch	480 W
kurzzeitiger Überlaststrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	40 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	60 A
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf	150 ms
• bei Kurzschluss während Betrieb	25 ms
konstanter Überlaststrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	23 A
Produkteigenschaft	
• Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja; umschaltbare Kennlinie
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel zur Leistungserhöhung	2
<b>Wirkungsgrad</b>	
Wirkungsgrad [%]	95 %
Verlustleistung [W]	
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	25 W
<b>Regelung</b>	
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	1,5 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	1,5 %
Ausregelzeit	
• bei Lastsprung 50 % auf 100 % typisch	1 ms
• bei Lastsprung 100 % auf 50 % typisch	1 ms
Ausregelzeit	
• maximal	5 ms
<b>Schutz und Überwachung</b>	
Ausführung des Überspannungsschutzes	< 33 V
• typisch	22 A
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja
Ausführung des Kurzschlussschutzes	wahlweise Konstantstromkennlinie ca. 22 A oder speichernde Abschaltung
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert	
• typisch	22 A
Überlastfähigkeit bei Überstrom bei normalem Betrieb	überlastbar 150 % I <sub>aNenn</sub> bis 5 s/min
Ausführung der Anzeige für Überlast und Kurzschluss	LED gelb für "Überlast", LED rot für "speichernde Abschaltung", LED rot blinkend für "Übertemperatur"
<b>Sicherheit</b>	
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja
Potenzialtrennung	PELV-Ausgangsspannung U <sub>a</sub> nach EN 60950-1 und EN 50178
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I
Schutzart IP	IP20
<b>Zulassungen</b>	
Eignungsnachweis	
• CE-Kennzeichnung	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein
• ATEX	Nein
Eignungsnachweis	
• IECEx	Nein
• NEC Class 2	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein
• FM-Zulassung	Nein
Art der Zertifizierung CB-Zertifikat	Ja
Eignungsnachweis	
• EAC-Zulassung	Ja
• C-Tick	Nein
• Regulatory Compliance Mark (RCM)	Ja

Eignungsnachweis Schiffbau-Zulassung	Ja
Schiffbau-Approbation	DNV GL
Schiffklassifikationsgesellschaft	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)</li> <li>• Bureau Veritas (BV)</li> <li>• DNV GL</li> <li>• Lloyds Register of Shipping (LRS)</li> <li>• Nippon Kaiji Kyokai (NK)</li> </ul>	Nein Nein Ja Nein Nein
<b>EMV</b>	
Norm	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Störaussendung</li> <li>• für Netzoberwellenbegrenzung</li> <li>• für Störfestigkeit</li> </ul>	EN 55022 Klasse A (Abstrahlung) - EN 61000-6-2
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• während Betrieb</li> <li>• während Transport</li> <li>• während Lagerung</li> </ul>	-25 ... +70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) -40 ... +85 °C -40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
<b>Mechanik</b>	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
<ul style="list-style-type: none"> <li>• am Eingang</li> <li>• am Ausgang</li> <li>• für Hilfskontakte</li> </ul>	DC-Eingang +, -, PE: je 1 Schraubklemme für 0,2 ... 6/4 mm <sup>2</sup> ein-/feindrätig +, -: je 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 6/4 mm <sup>2</sup> ein-/feindrätig Meldesignale: 2 Schraubklemmen für 0,14 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ein-/feindrätig
Breite des Gehäuses	90 mm
Höhe des Gehäuses	125 mm
Tiefe des Gehäuses	125 mm
einzuhaltender Abstand	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• oben</li> <li>• unten</li> <li>• links</li> <li>• rechts</li> </ul>	50 mm 50 mm 0 mm 0 mm
Nettogewicht	1,2 kg
Produkteigenschaft des Gehäuses anreihbares Gehäuse	Ja
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
mechanisches Zubehör	Gerätezeichnungsschild 20 mm × 7 mm, pastell-türkis 3RT1900-1SB20
MTBF bei 40 °C	622 277 h
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)

